01.12.2014

ورقة عمل

الدائرة ومساحة الدائرة

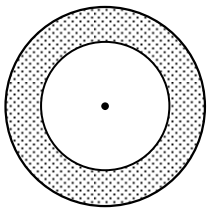
(1) اِحسبوا مساحة ومحيط دائرة نصف قطرها 7 سم.

(2) اِحسبوا مساحة ومحيط دائرة طول قطرها 30 سم.

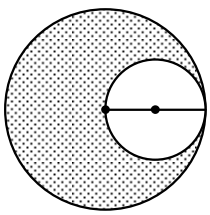
(3) محيط دائرة هو 16π سم.
(أ) ما هو طول نصف قطر الدائرة ؟
(ب) ما هي مساحة الدائرة ؟

(4) محيط دائرة هو 2π سم.
ما محيط ومساحة دائرة طول نصف قطرها أكبر بـِ 12 ضعفًا من طول نصف قطر الدائرة المعطاة ؟

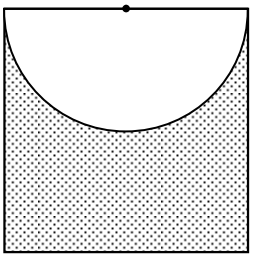
(5) نصف قطر الدائرة الخارجيّة هو 0.15 متر.
نصف قطر الدائرة الداخليّة هو 5 سم.
اِحسبوا المساحة المنقّطة.
سجّلوا الحلّ بدلالة π .



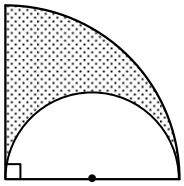
(6) داخل دائرة كبيرة محصورة دائرة صغيرة بحيث قطرها يساوي نصف قطر الدائرة الكبيرة (أُنظروا الرسم).
نصف قطر الدائرة الصّغيرة هو 5 سم.
(أ) ما هو قطر الدائرة الكبيرة ؟
(ب) اِختاروا الجملة الصّحيحة. علِّلوا.
(*i*) محيط الدائرة الكبيرة يساوي ضعف محيط الدائرة الصّغيرة.
(*ii*) مساحة الدائرة الكبيرة تساوي ضعف مساحة الدائرة الصّغيرة.
(ج) اِحسبوا المساحة المنقّطة.



(7) داخل مربّعٍ محصورٌ نصف دائرة (طول قطرها يساوي طول ضلع المربّع) (أُنظروا الرسم).
طول ضلع المربّع هو 20 سم.
(أ) ما هي مساحة المربّع ؟
(ب) ما هي مساحة نصف الدائرة ؟

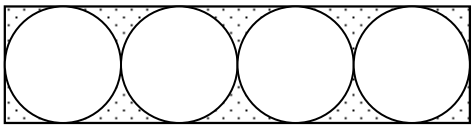


(8) داخل ربع دائرة كبيرة طول نصف قطرها 12 سم،
بنوا نصف دائرة صغيرة قطرها 12 سم.



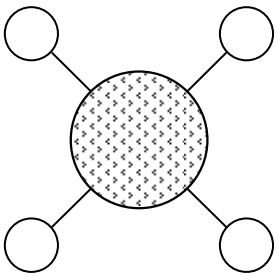
(أ) اِحسبوا مساحة ربع الدائرة الكبيرة.
(ب) اِحسبوا مساحة نصف الدائرة الصّغيرة.
(ج) اِحسبوا المساحة المنقّطة.

(9) داخل مستطيل حصَروا 4 دوائرة متماثلة، طول نصف قطر كلّ واحدة منها هو 8 سم (أُنظروا الرسم).



(أ) اِحسبوا محيط المستطيل.
(ب) جدوا مساحة المستطيل.
(ج) اِحسبوا مساحة كلّ الدوائر.

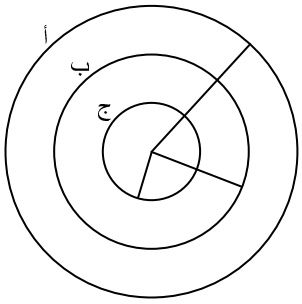
(10) لأربع الدوائر التي في الرسم طول نصف القطر يساوي 2 سم.
المساحة الكلّيّة للدوائر الأربع تساوي
مساحة الدائرة المنقّطة.



(أ) ما مساحة كلّ دائرة صغيرة ؟
(ب) ما مساحة الدائرة المنقّطة ؟
(ج) ما طول نصف قطر الدائرة المنقّطة ؟
(د) ما محيط الدائرة المنقّطة ؟

(11) قطر ملعبٍ دائريٍّ هو 30 مترًا.
طلب معلّم الرياضة من طلّابه بأن يركضوا ركضة 100 متر.
هل بعد ركض دورة واحدة حول الملعب يُنهي الطلّاب الركضة ؟
علّلوا جوابكم.

(12) معطاة ثلاث دوائر، أ، ب وَ ج، بحيث أطوال أنصاف أقطارها هي 6 سم، 4 سم وَ 2 سم بالتّلاؤم
(أُنظروا الرسم).



(أ) بكم ضعفٍ مساحة الدائرة "ب" أكبر من مساحة الدائرة "ج" ؟
(ب) بكم ضعفٍ مساحة الدائرة "أ" أكبر من مساحة الدائرة "ج" ؟
(ج) ما هو مجموع محيطات كلّ الدوائر ؟

بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) المحيط: 14π سم، المساحة: 49π سم^2.

(2) المحيط: 30π سم، المساحة: 225π سم^2.

(3) (أ) 8 سم. (ب) 64π سم^2.

(4) المحيط: 24π سم، المساحة: 144π سم^2.

(5) 200π سم^2.

(6) (أ) 20 سم. (ب) (i) (ج) 75π سم^2.

(7) (أ) 400 سم^2. (ب) 50π سم^2.

(8) (أ) 36π سم^2. (ب) 18π سم^2. (ج) 18π سم^2.

(9) (أ) 160 سم. (ب) 1,024 سم^2. (ج) 256π سم^2.

(10) (أ) 4π سم^2. (ب) 16π سم^2. (ج) 4 سم.

(د) 8π سم.

(11) كلّا. اِفحصوا مع المعلّم في الصّفّ.

(12) (أ) 4 أضعاف. (ب) 9 أضعاف. (ج) 24π سم.

גבי יקואל

www.mishbetzet.co.il

טלפון: 04-8200929

ספרי לימוד וספרי מבחני מתכונת במתמטיקה

◊ לכל הכיתות ◊ לכל השאלונים ◊ לכל הרמות